

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 422 678 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90119619.6

(51) Int. Cl.⁵: **B60R 9/055, E05C 9/02,
E05C 9/18**

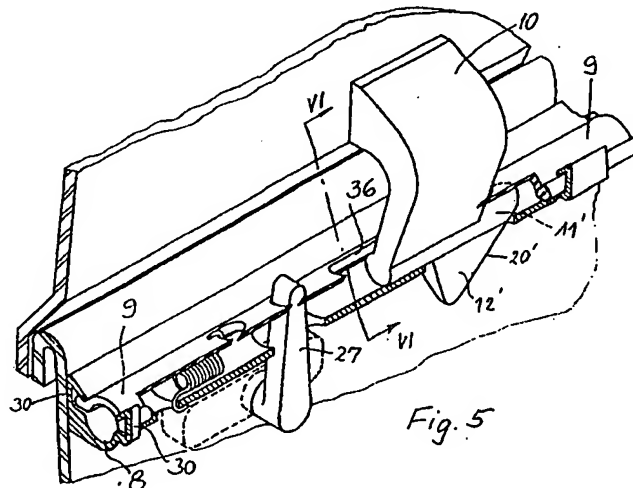
(22) Anmeldetag: 12.10.90

(30) Priorität: 13.10.89 DE 3934292

W-8047 Karlsfeld/Rothschwalge(DE)(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.91 Patentblatt 91/16(72) Erfinder: Eugler, Norbert
Hochstrasse 16
W-8060 Dachau(DE)(84) Benannte Vertragsstaaten:
DK SE(71) Anmelder: **SILVRETTA - SHERPAS
SPORTARTIKEL GmbH & Co. KG**
Münchner Strasse 80(74) Vertreter: Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing.
Rosenheimer Strasse 52
W-8000 München 80(DE)(54) **Gepäckbox.**

(57) Die auf dem Dach eines Kraftfahrzeuges anzubringende Gepäckbox mit einem Gepäckaufnahmeteil (1) und einem Deckel (2) weist an jeder Längsseite und/oder Stirnseite des Deckels mindestens einen Scharnierteil (11') und an jeder Längsseite und/oder Stirnseite des Gepäckaufnahmetells (1) mindestens einen Scharnierteil (8, 9) auf. Der am Deckel vorgesehene Scharnierteil (11) ist an einem Halter (10) angeordnet, der auch einen Steuerteil (12') aufweist, wobei das Scharnierteil (8, 9) am Gepäckaufnahmeteil (1) ein nach oben offenes Auf-

nahmelager (8) für das Scharnierteil (11') und ein gegenüber dem Aufnahmelager (8) verschiebbares Schließteil (9) aufweist, das in die Schließstellung, in der es das Scharnierteil (11') übergreift, durch Federwirkung (14) schiebbar ist und welches entweder mittels des Steuerteils (12'), das in eine Öffnung (36) des Schließteiles (9) einführbar ist oder durch eine von Hand betätigbare Vorrichtung (24) in die Offenstellung drückbar ist.

**EP 0 422 678 A1**

GEPÄCKBOX

Die Erfindung bezieht sich auf eine auf dem Dach eines Kraftfahrzeuges anbringbare Gepäckbox mit Gepäckaufnahmeteil und Deckel, die durch Teile miteinander verbindbar sind, welche eine trennbare Scharniervorrichtung bilden, die gleichzeitig auch als Schließvorrichtung dient, von der jeweils mindestens eine an gegenüberliegenden Längsseiten der Gepäckbox angeordnet ist.

Bei einer bekannten Gepäckbox dieser Art (US-PS 4,420,105) sind die Ränder des Gepäckaufnahmeteils des Deckels an den jeweiligen Längsseiten mit Teilen versehen, die scharnierartig ineinandergreifen und durch ein flexibles Kabel, das als Scharnierstift wirkt, miteinander verbindbar sind. Durch Herausziehen des Kabels aus den jeweils ineinandergreifenden Teilen an einer Längsseite kann die Box an dieser Seite geöffnet werden, während das an der gegenüberliegende Seite verbleibende flexible Kabel ein Aufschwenken des Deckels gestattet. Nach dem Schließen des Deckels wird das Kabel wieder eingezogen, wodurch diese Scharniervorrichtung gleichzeitig auch als Schließvorrichtung dient. Nachteilig bei dieser Gepäckbox ist jedoch die Tatsache, daß es verhältnismäßig umständlich und zeitraubend ist, das Kabel herauszuziehen und wieder einzufädeln. Außerdem stellt das herausgezogene Kabel ein loses Teil dar, das bis zum Verschließen der Gepäckbox zusammengelegt und aufbewahrt werden muß.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine wechselweise an jeder Seite zu öffnende Gepäckbox so auszugestalten, daß sie ohne zusätzlichen Arbeits- und Zeitaufwand an gegenüberliegenden Seiten bedienbar ist, ohne daß lose Teile verbleiben.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Gepäckbox der eingangs erläuterten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die voneinander trennbaren Teile der Scharniervorrichtung jeweils untrennbar am Gepäckaufnahmeteil bzw. dem Deckel angeordnet sind und daß die Scharniervorrichtung von Hand zu öffnen und selbsttätig in die Schließstellung einrastbar ist.

Mit Hilfe dieser Ausgestaltung ist es möglich, die Gepäckbox an jeder von beiden Seiten zu öffnen und zu schließen, ohne daß irgendwelche zeitraubenden Umbauten vorgenommen werden müßten, bei denen lose Teile in der Offenstellung verbleiben, die gesondert aufbewahrt werden müßten, wobei obendrein die Gefahr besteht, daß sie verloren gehen können.

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Scharniervorrichtung aus einem oberen, dem Deckel zugeordneten einteiligen Scharnierteil und einem unteren, dem Gepäckaufnahmeteil zugeordneten zweiteiligen Scharnierteil

besteht, wobei die beiden Teile des unteren Scharnierteils zum Lösen und Schließen der Scharniervorrichtung gegeneinander verschiebbar sind und in der Verschließstellung den oberen Scharnierteil festlegen. Hierdurch ist es in einfacher Weise möglich, die Scharniervorrichtung und damit den Deckel zu öffnen bzw. zu schließen.

Vorteilhafterweise weist das untere Scharnierteil einen feststehenden Lagerteil und einen verschiebbaren Verschleißteil auf, der aus einer die beiden Scharnierteile miteinander verbindenden Schließstellung in eine das Zusammenfügen des oberen und unteren Scharnierteiles ermöglichenden Offenstellung verschiebbar ist.

Gemäß einer ersten vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung erfolgt das Zusammenfügen der Scharnierteile dadurch, daß am Deckel ein Steuerenteil vorgesehen ist, der beim Schließen des Deckels den Schließteil mittels einer Schrägfläche gegen die Wirkung einer das Schließteil belastenden Feder in die Offenstellung drückt, und ihn bei Erreichen der miteinander fluchtenden Stellung des oberen und unteren Scharnierteils wieder in seine federbelastete Schließstellung freigibt. Hierdurch werden beim Schließen des Deckels die Scharnierteile automatisch in ihre Lage gebracht, in der sie miteinander verbunden sind und ein Scharnier bilden, so daß der Deckel nun um dieses Scharnier geschwenkt werden kann, ohne daß besondere Umstellungsarbeiten notwendig wären.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist am Deckel ein Halter vorgesehen, der am freien Ende sowohl den oberen Scharnierteil als auch den Steuerenteil aufweist, daß das Scharnierteil am Gepäckaufnahmeteil ein nach oben offenes Aufnahmelager für das obere Scharnierteil und ein gegenüber dem Aufnahmelager verschiebbares Schließteil aufweist, das in die Schließstellung, in der es das obere Scharnierteil übergreift, durch Federwirkung schließbar ist und welches entweder mittels des Steuerendes oder durch eine zusätzliche von Hand betätigbare Vorrichtung in die Offenstellung drückbar ist. Die zusätzliche, von Hand betätigbare Vorrichtung ist notwendig, um die Scharniervorrichtung und damit die Gepäckbox an der gewünschten Stelle öffnen zu können.

Eine einfache konstruktive Ausgestaltung ergibt sich dadurch, daß das obere Scharnierteil zylindrisch ausgebildet und mit seiner Längsachse parallel zur Trennlinie zwischen Deckel und Gepäckaufnahmeteil am freien Ende des am Deckel befestigten Halters befestigt ist.

Damit das obere Scharnierteil vom Schließteil des unteren Scharnierteils gut erfaßt werden kann,

um es in der Schließstellung zu halten, steht gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung das obere Scharnierteil in Richtung seiner Längsachse seitlich über den Rand des Halters hervor.

Eine besonders einfache Ausgestaltung, die eine sichere Funktionsweise gewährleistet ist gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß das Steuerteil unmittelbar an der Unterseite des Scharnierteils befestigt ist und mit seiner Schrägfläche mit dem überstehenden Ende des Scharnierteils fluchtet. Somit ist gewährleistet, daß nach der Verschiebung des Schließteils durch das Steuerteil, das Schließteil durch die Wirkung der Feder über das obere Scharnierteil geschoben wird und dieses somit im Lagerteil des unteren Scharnierteiles festhält.

Gemäß einer anderen Ausgestaltung kann das Steuerteil eine schräge und eine in Richtung auf seinen Halter anschließende Ausnehmung aufweisen, in die das Schließteil in der Schließstellung eingreift. Bei dieser Ausgestaltung sind das Steuerteil und das obere Scharnierteil getrennt voneinander am Halter angeordnet.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung ergibt sich dadurch, daß das Aufnahmelager als eine nach oben offene Halbschale und das Schließteil als eine nach unten offene Halbschale ausgeführt sind, wobei das Schließteil das Aufnahmelager zu einem Lager für das Scharnierteil ergänzt und in einer parallel zur Längsachse des Aufnahmelagers verlaufenden Führung geführt ist. Dieser Ausgestaltung ermöglicht eine exakte Scharnierfunktion, wobei gleichzeitig eine äußerst stabile Schließvorrichtung geschaffen ist.

Bei Ausbildung des Aufnahmelagers als durchlaufendes Halbschalenprofil empfiehlt es sich, daß dieses eine Öffnung für das Steuerteil aufweist, die quer zur Längserstreckung des Aufnahmelagers eine Schwenkbewegung des Steuerteiles zuläßt, wenn das Scharnier von dem Schließteil übergriffen ist und als Scharnier für den Deckel dient.

Die Fertigung der kombinierten Schließ- und Scharniervorrichtung wird erheblich vereinfacht, wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung das Schließteil als durchlaufendes Halbschalenprofil ausgeführt ist.

Die von Hand betätigbare Vorrichtung kann als ein in der Wand des Gepäckaufnahmeteils drehbar gelagertes, mit dem Schließteil zusammenwirkendes Betätigungsglied ausgebildet sein, das mittels eines Schlosses blockierbar ist. Hierdurch ist die Gepäckbox absperierbar.

Je nach Art des Kraftfahrzeuges, auf dem die Gepäckbox angebracht werden soll, kann es vorteilhaft sein, wenn Scharniervorrichtungen in Abänderung der Anordnung gemäß Anspruch 1 an gegenüberliegenden Stirnseiten der Gepäckbox angeordnet sind.

Die Erfindung wird nachstehend anhand zweier Ausführungsbeispiele, die in den Zeichnungen dargestellt sind, näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

Figuren 1 und 2 : Stirnansichten einer Gepäckbox in jeweils entgegengesetzter Offenstellung;
Figur 3 : einen Ausschnitt einer teilweise geschnittenen Innenansicht der Gepäckbox im Bereich einer ersten Ausführungsform der Scharniervorrichtung;
Figur 4 : eine der Figur 3 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform der Scharniervorrichtung;
Figur 5 : eine schaubildliche Darstellung der Scharniervorrichtung gemäß Figur 4;
Figur 6 : einen Schnitt nach der Linie VI - VI in Figur 5; und
Figur 7 : die Anordnung nach Figur 6 im verschwenkten Zustand des Deckels der Gepäckbox.

Entsprechend den Figuren 1 und 2, die eine Gepäckbox in zwei verschiedenen Offenstellungen zeigen, ist ersichtlich, daß die Gepäckbox einen Gepäckaufnahmeteil 1 und einen Deckel 2 aufweist, der über Scharniervorrichtungen 3, die an der Längsseite angeordnet sind und gleichzeitig als Verschlusvorrichtung dienen, am Gepäckaufnahmeteil 1 festlegbar ist. Diese Scharniervorrichtung 3 wird anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert. Der Deckel 2 ist in seinem mittleren Bereich der Stirnseite mittels einer Kniehebelanordnung 4 und einer Gasfeder 5 in der Offenstellung gehalten, wobei diese Anordnung so getroffen ist, daß sie den Deckel, unabhängig davon, ob er an der linken Seite oder an der rechten Seite geöffnet wird, in der Offenstellung halten kann.

Wie aus Figur 3 ersichtlich, die eine erste Ausführungsform einer Scharniervorrichtung zeigt, umfaßt diese Vorrichtung einen insgesamt mit 6 bezeichneten unteren Scharnierteil, der dem Gepäckaufnahmeteil 1 zugeordnet ist und einen dem Deckel 2 zugeordneten, insgesamt mit 7 bezeichneten kombinierten Teil.

Der untere Scharnierteil 6 weist ein nach oben offenes Aufnahmelager 8 auf, das als Halbschale ausgebildet und zur Ergänzung des Lagers für das noch zu beschreibende obere Scharnierteil von einem gegenüber dem Aufnahmelager 8 verschiebbaren Schließteil 9 überdeckt ist, welches ebenfalls als offene Halbschale ausgeführt ist, die mit der offenen Seite nach unten angeordnet ist.

Das Teil 7 am Deckel 2 umfaßt einen am Deckel befestigten Halter 10, der an seinem freien Ende ein Scharnierteil 11 und ein Steuerteil 12 aufweist. Das Scharnierteil 11 ist zylinderförmig ausgebildet und ist im geschlossenen Zustand der Gepäckbox im Aufnahmelager 8 abgestützt und vom Schließteil 9 überdeckt, wofür das Scharnier-

teil 11 über den Rand des Halters 10 hervorsteht. Damit das Scharnierteil 11 in die in Figur 3 gezeichnete Lage gelangen kann ist das Schließeteil 9 mit einer Öffnung 13 versehen und gegen die Wirkung einer Feder 14 in Richtung des Pfeiles 15 verschiebbar. Die Feder 14 greift mit ihrem einen Ende 16 in eine Bohrung 17 des Aufnahmelagers 8 und mit ihrem anderen Ende 18 in eine Bohrung 19 des Schließeteiles 9 ein wodurch das Schließeteil 9 in die in Figur 3 gezeigte Endlage gezogen wird, in der das Schließeteil 9 das Scharnierteil 11 übergreift, nachdem es vorher durch die Öffnung 13 im Schließeteil 9 in das Aufnahmelager 8 eingeführt wurde. Das Verschieben des Schließeteiles 9 in Richtung des Pfeiles 15, um ein Einführen des Rast- und Scharnierteils in das aus den Teilen 8 und 9 gebildete Lager zu ermöglichen, erfolgt durch das Steuerteil 12, welches eine Schräge 20 aufweist, die mit dem einen Rand einer Öffnung 22 im Schließeteil 9 zusammenwirkt, wodurch das Schließeteil 9 entgegen der Wirkung der Feder 14 aufgrund der Schräge 20 des Steuerteiles 12 in Richtung des Pfeiles 15 verschoben wird, wenn das Steuerteil 12 in die Öffnung 22 des Schließeteiles eingeführt wird. Am Ende der Schräge 20 ist eine Ausnehmung 21 ausgebildet, in die das Schließeteil 9 unter der Wirkung der Feder 14 gezogen wird. Da für diesen Verschiebeweg in Richtung des Pfeiles 15 eine verhältnismäßige lange Schräge 20 notwendig ist, ist das Steuerteil 12 so lang ausgeführt, daß es auch noch durch eine Öffnung 23 am Grund des Aufnahmelagers 8 hindurchfaßt, wenn das Scharnierteil 11 im Aufnahmelager 8 aufgenommen ist. Die Öffnung 23 ermöglicht eine Verschwenkung des Steuerteiles 12 quer zur Zeichenebene, wenn der Deckel 2 geöffnet wird, wobei eine Verschwenkung des Deckels um die zentrale Achse des zylindrischen Scharnierteiles 11 erfolgt, das im Aufnahmelager 8 abgestützt und vom Schließeteil 9 abgedeckt ist, die zusammen mit dem Scharnierteil 11 das Scharnier für die Gepäckbox bilden. Die Lagerung des Scharnierteiles 11 in seinem aus Aufnahmelager 8 und Schließeteil 9 gebildeten Lager und die beiden Schwenkstellungen im geschlossenen und geöffneten Zustand des Deckels ergeben sich aus den Figuren 6 und 7. Diese zeigen zwar Schnitte durch die Ausführungsform nach Figur 5, doch besteht hinsichtlich der Lagerung kein prinzipieller Unterschied zur Ausführungsform nach Figur 3.

Soll der Deckel geöffnet werden, dann muß das Schließeteil 9 soweit in Richtung des Pfeiles 15 verschoben werden, bis das Scharnierteil 11 von dem Schließeteil 9 freikommen und durch die Öffnung 13 nach oben herausgeführt werden kann. Hierfür ist am Gepäckaufnahmeteil 1 ein Betätigungsglied 24 gelagert, welches, wie aus den Figuren 6 und 7 ersichtlich L-förmig ausgeführt ist.

Dabei ist der kurze Schenkel 25 in der Wand des Gepäckaufnahmeteils 1 drehbar gelagert. Das durch die Wand des Gepäckaufnahmeteils 1 nach außen vorstehende freie Ende des kurzen Schenkels 25 ist mit einem Drehknopf 26 versehen, um den mit 27 bezeichneten längeren Schenkel des Betätigungsgliedes 24 verschwenken zu können, der durch ein Langloch 28 des Aufnahmelagers hindurchfaßt und in eine Öffnung 29 des Schließeteiles 9 eingreift. Bei einem Verdrehen des Drehknopfes 26 wird der Hebel 27 verschwenkt und nimmt dabei das Verschließeteil 9 in Richtung des Pfeiles 15 mit, wodurch die Öffnung 13 über dem Scharnierteil 11 zu liegen kommt, so daß dieses Teil aus dem Aufnahmelager 8 herausgeholt werden kann. Gleichzeitig kommt auch bei der Verschiebung des Schließeteiles 9 die Öffnung 22 über dem Steuerteil 12 zu liegen, so daß eine Sperrung beim Anheben des Halters 10 zum Zwecke des Öffnen des Deckels nicht mehr besteht.

Die in den Figuren 4 bis 7 dargestellte Ausführungsform unterscheidet sich von derjenigen nach Figur 3 nur dadurch, daß sich das Scharnierteil 11' über die gesamte Breite des Halters 10 erstreckt und daß das Steuerteil 12' an der Unterseite des Scharnierteils 11 angeordnet ist, so daß sich eine Einheit aus Scharnierteil 11' und Steuerteil 12' ergibt, während nach der Ausführungsform nach Figur 3 diese beiden Teile getrennt voneinander ausgebildet sind. Das Steuerteil 12' ist dabei im wesentlichen im Bereich des in der Zeichnung rechten Randes des Halters 10 angeordnet, während das Steuerteil 12 bei der Ausführungsform nach Figur 3 im wesentlichen im Bereich des in der Zeichnung linken Randes des Halters 10 vorgesehen ist. Wegen der einstückigen Ausführung von Scharnierteil 11' und des Steuerteiles 12' ist im Schließeteil 9 an Stelle der Öffnungen 13 und 22 eine gemeinsame Öffnung 36 vorgesehen. Aus dieser unterschiedlichen Ausgestaltung ergibt sich eine andere Kraftverteilung in bezug auf das Scharnierteil 11' im Vergleich zum Scharnierteil 11. Während sich beim Scharnierteil 11 der Ausführungsform nach Figur 3 die auf das Aufnahmelager 8 wirkende Stützkraft und die auf das Schließeteil 9 wirkende Rückhaltekraft im wesentlichen einander gegenüberliegen, sind diese Kräfte bei der Ausführungsform nach den Figuren 4 bis 7 gegeneinander versetzt. Die Abstützkraft wirkt im wesentlichen im Bereich des in der Zeichnung linken Randes des Halters 10, während die Rückhaltekraft ebenso wie in der Ausführungsform nach Figur 3 an dem über den rechten Rand des Halters herausragenden Teil des Scharnierteiles 11 bzw. 11' angreift. Hinsichtlich der Funktion der miteinander zusammenwirkenden Teile beim Öffnen anschließend sowie Verschwenken des Deckels bestehen keine Unterschiede. Da auch die anderen Teile identisch aus-

geführt sind, sind sie auch mit den gleichen Bezugszeichen versehen, so daß hinsichtlich der gleichen Teile auf die Beschreibung der Ausführungsform gemäß Figur 3 zurückgegriffen werden kann.

Die Führung des Schließteiles 9 gegenüber dem Aufnahmelager 8 ist aus den Figuren 5 bis 7 ersichtlich und bei beiden Ausführungsformen identisch. Zur Führung des Schließteiles 9 sind an dem halbschalenförmigen Aufnahmelager 8 zu beiden Seiten desselben im wesentlichen U-förmige Profilschienen 30 einstückig angeformt, die mit ihren offenen Seiten einander gegenüberstehen. Dabei ist der obere Schenkel 31 etwas nach unten geneigt ausgeführt, um eine sichere Halterung für die im Querschnitt zylindrische Führungsleisten 32 sicher führen zu können, die an beiden seitlichen Rändern des Schließteiles 9 einstückig mit diesem angeformt sind.

Aus den Figuren 5 bis 7 ist auch noch ersichtlich, daß sowohl das Gepäckaufnahmeteil 1 als auch der Deckel 2 schalenförmig ausgebildet sind, wobei der obere Rand des Gepäckaufnahmeteils nach außen und unten umgebörtelt ist, während der äußere Rand des Deckels 1 im geschlossenen Zustand der Gepäckbox diesen umgebörtelten Rand 33 übergreift. Dieser mit 34 bezeichnete Rand des Deckels ist an einem schräg nach außen verlaufenden Wandteil 35 angeformt, um so bei übereinstimmenden Abmessungen hinsichtlich der Länge und Breite beim Gepäckaufnahmeteil 1 und Deckel 2 ein Übergreifen des Randes 33 des Gepäckaufnahmeteils 1 zu ermöglichen.

Ansprüche

1. Auf dem Dach eines Kraftfahrzeuges anbringbare Gepäckbox mit Gepäckaufnahmeteil (1) und Deckel (2) die durch Teile miteinander verbindbar sind, welche eine trennbare Scharniervorrichtung (8, 9, 11; 8, 9, 11') bilden, die gleichzeitig auch als Schließvorrichtung dient, von der jeweils mindestens eine an gegenüberliegenden Längsseiten der Gepäckbox angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die voneinander trennbaren Teile der Scharniervorrichtung (8, 9, 11; 8, 9, 11') jeweils untrennbar am Gepäckaufnahmeteil (1) bzw. dem Deckel (2) angeordnet sind und daß die Scharniervorrichtung (8, 9, 11; 8, 9, 11') von Hand zu öffnen und selbsttätig in die Schließstellung einrastbar ist.

2. Gepäckbox nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Scharniervorrichtung (8, 9, 11; 8, 9, 11') aus einem oberen, dem Deckel zugeordneten einteiligen Scharnierteil (11; 11') und einem unteren, dem Gepäckaufnahmeteil (1) zugeordneten zweiteiligen Scharnierteil (8, 9) besteht, dessen beide Teile zum Lösen und Schließen der Scharniervorrichtung gegeneinander verschiebbar sind

und in der Schließstellung den oberen Scharnierteil (11; 11') festlegen.

3. Gepäckbox nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das untere Scharnierteil einen feststehenden Lagerteil und einen verschiebbaren Schließteil (9; 44) aufweist, der aus einer die beiden Scharnierteile miteinander verbindenden Schließstellung in eine das Zusammenfügen des oberen und unteren Scharnierteiles ermöglichenden Offenstellung verschiebbar ist.

4. Gepäckbox nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Deckel ein Steuerteil (12; 12') vorgesehen ist, der beim Schließen des Deckels (2) den Schließteil (9) mittels einer Schrägfläche (20, 20') gegen die Wirkung einer das Schließteil (9) belastenden Feder (14) in die Offenstellung drückt, und ihn bei Erreichen der miteinander fluchtenden Stellung des oberen (11; 11') und unteren Scharnierteils (8, 9) wieder in seine federbelastete Schließstellung freigibt.

5. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Deckel (2) ein Halter (10) vorgesehen ist, der an seinem freien Ende sowohl den oberen Scharnierteil (11; 11') als auch den Steuerteil (12; 12) aufweist, daß das Scharnierteil (6) am Gepäckaufnahmeteil (1) ein nach oben offenes Aufnahmelager (8) für das obere Scharnierteil (11; 11') und ein gegenüber dem Aufnahmelager (8) verschiebbares Schließteil (9) aufweist, das in die Schließstellung, in der es das obere Scharnierteil (11; 11') übergreift, durch Federwirkung (14) schließbar ist und welches entweder mittels dem Steuerteiles (12; 12') oder durch eine zusätzliche von Hand betätigbare Vorrichtung (24) in die Offenstellung drückbar ist.

6. Gepäckbox nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das obere Scharnierteil (11; 11') zylinderförmig ausgebildet und mit seiner Längsachse parallel zur Trennlinie zwischen Deckel (2) und Gepäckaufnahmeteil (1) am freien Ende des am Deckel (2) befestigten Halters (10) befestigt ist.

7. Gepäckbox nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das obere Scharnierteil (11; 11') in Richtung seiner Längsachse seitlich über den Rand des Halters (10) hervorsteht.

8. Gepäckbox nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Steuerteil (12') unmittelbar an der Unterseite des Scharnierteils (11') befestigt ist und mit seiner Schrägfläche (20) mit dem überstehenden Ende des Scharnierteils (11') fluchtet.

9. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Steuerteil (12) eine Schräge (20) und eine in Richtung auf seinen Halter (10) anschließende Ausnehmungen (21) aufweist, in die das Schließteil (9) in der Schließstellung eingreift.

10. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 3 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmelager (8) als eine nach oben offene Halbschale und das Schließteil (9) als eine nach unten offene Halbschale ausgeführt sind, wobei das Schließteil (9) das Aufnahmelager (8) zu einem Lager für das Scharnierteil (11; 11') ergänzt und in einer parallel zur Längsachse des Aufnahmelagers (8) verlaufenden Führung (30) geführt ist.

5

11. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 3 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß bei Ausbildung des Aufnahmelagers (8) als durchlaufendes Halbschalenprofil, dieses eine Öffnung (23) für das Steuerteil (12; 12') aufweist, die quer zur Längserstreckung des Aufnahmelagers (8) eine Schwenkbewegung des Steuertelles (12; 12') zuläßt, wenn das Scharnierteil (11; 11') von dem Schließteil (9) übergriffen ist und als Scharnier für den Deckel dient.

10

15

12. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 3 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Schließteil (9) als durchlaufendes Halbschalenprofil ausgeführt ist.

20

13. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 3 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die von Hand betätigbare Vorrichtung (24) ein in der Wand des Gepäckaufnahmeteiles drehbar gelagertes, mit dem Schließteil (9) zusammenwirkendes Betätigungsglied das mittels eines Schlosses blockierbar ist.

25

14. Gepäckbox nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß Scharniervorrichtungen (8, 9, 11; 8, 9, 11') in Abänderung der Anordnung gemäß Anspruch 1 an gegenüberliegenden Stirnseiten der Gepäckbox angeordnet sind.

30

35

40

45

50

55

6

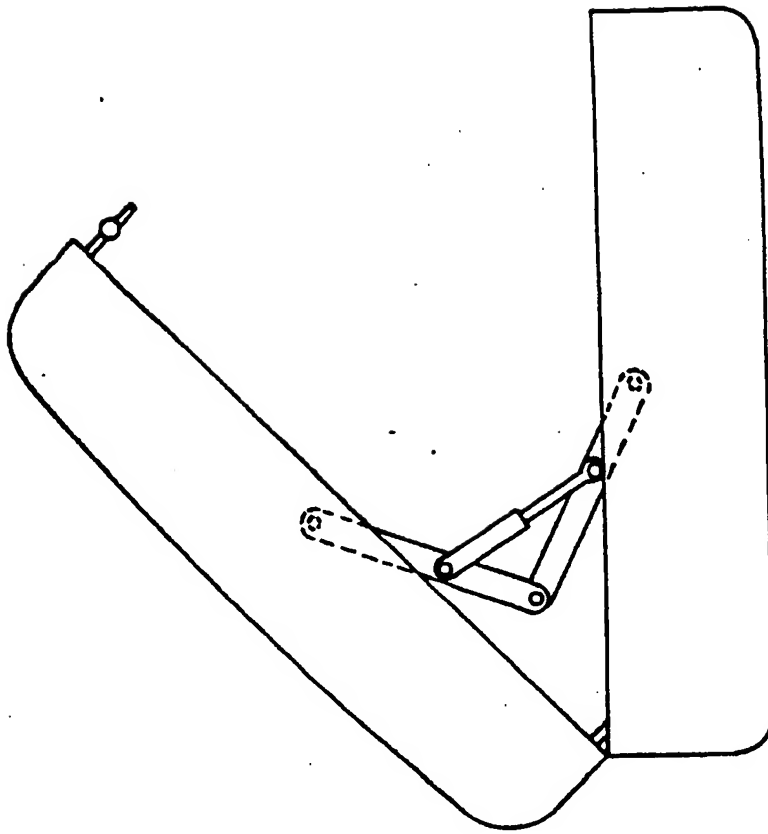


Fig. 2

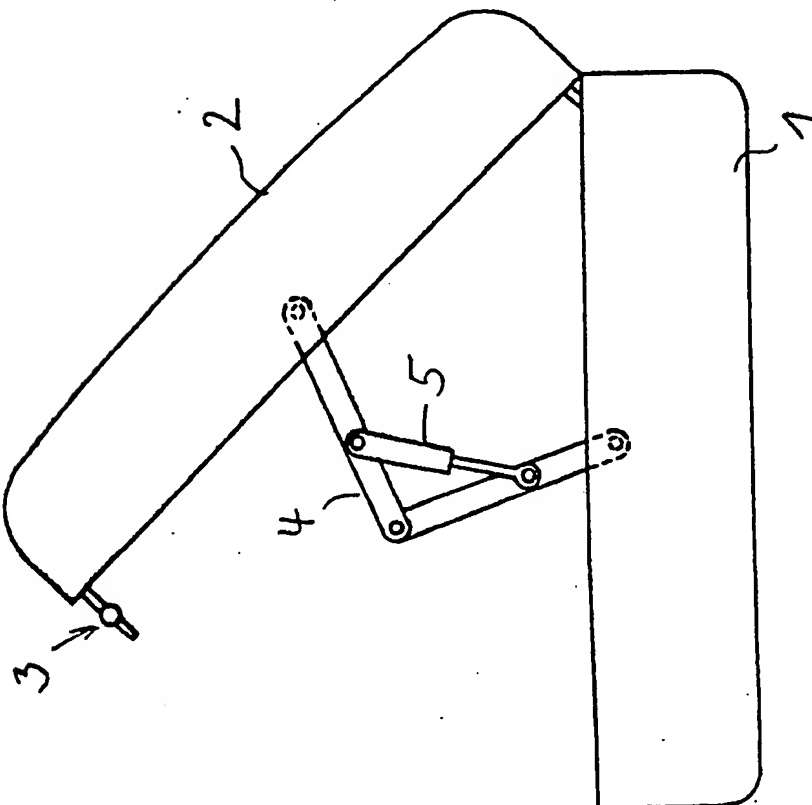


Fig. 1

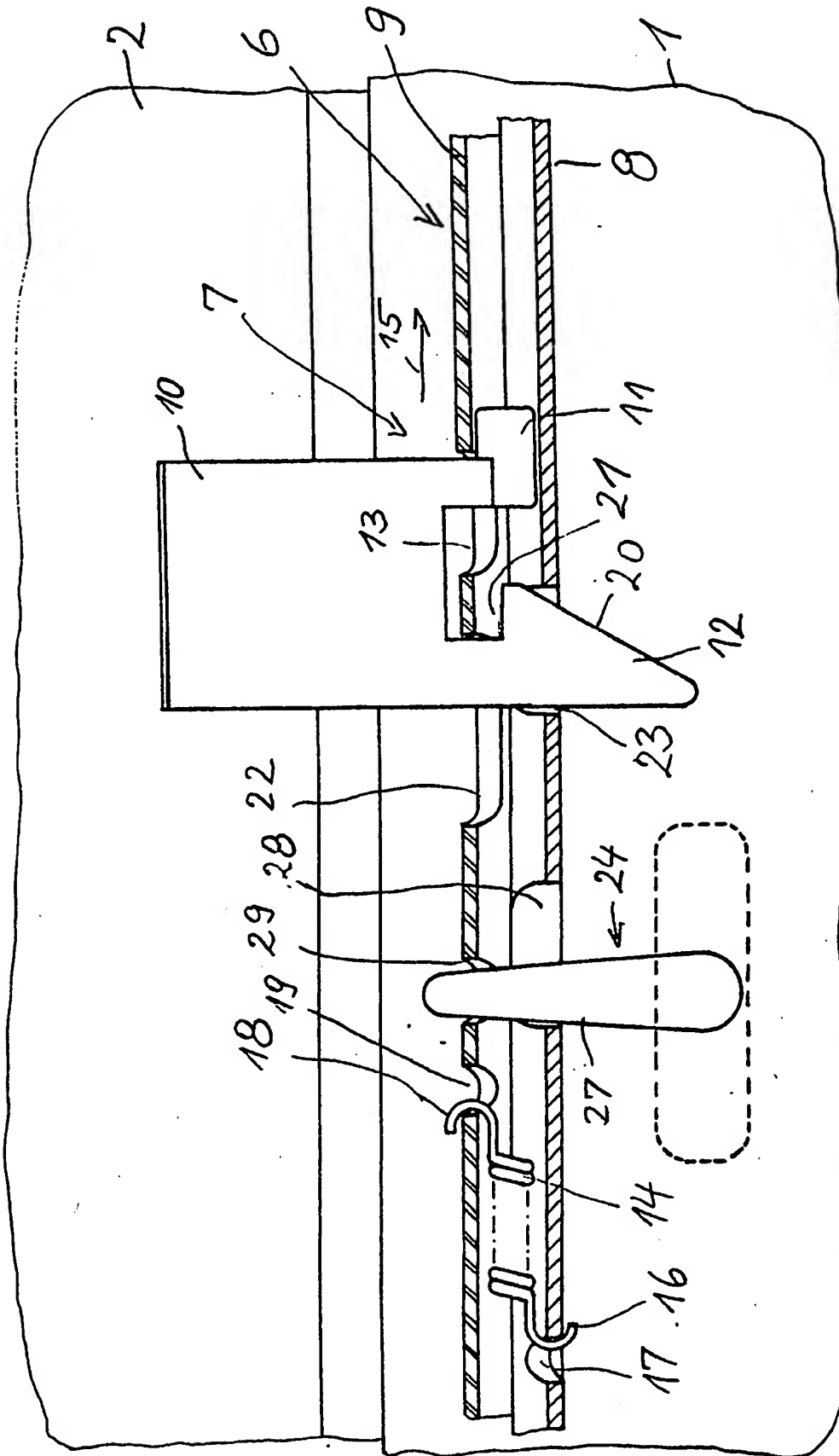
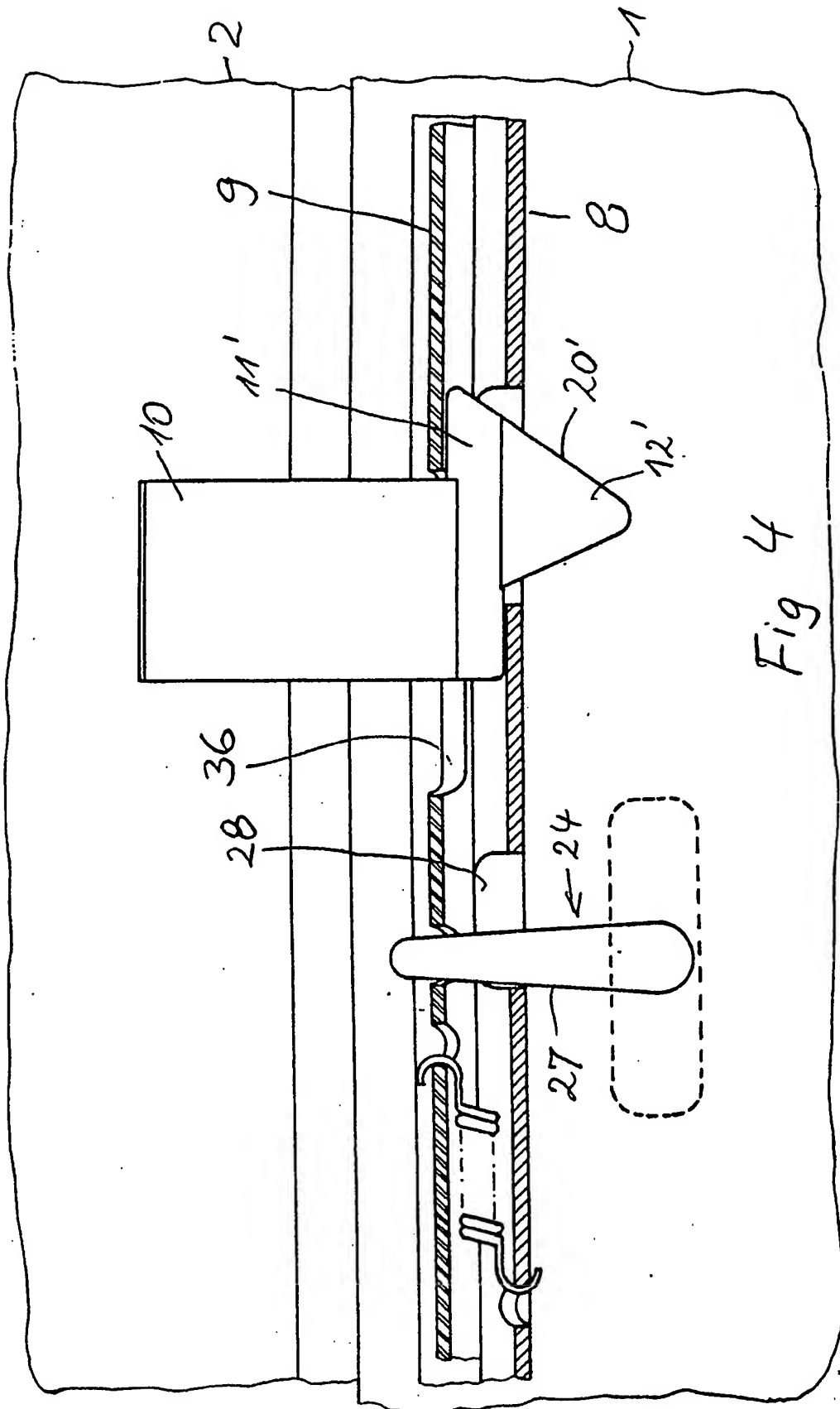
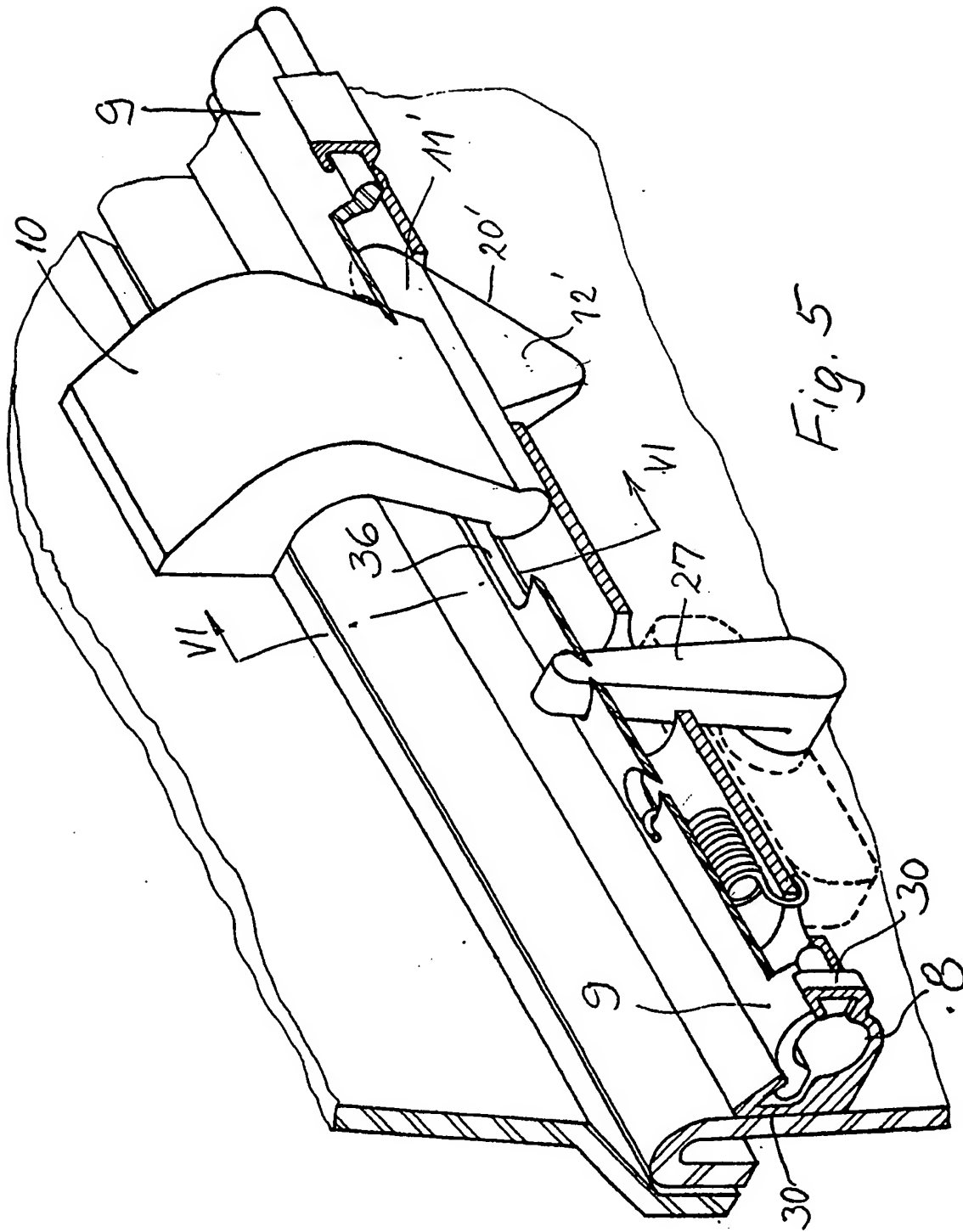
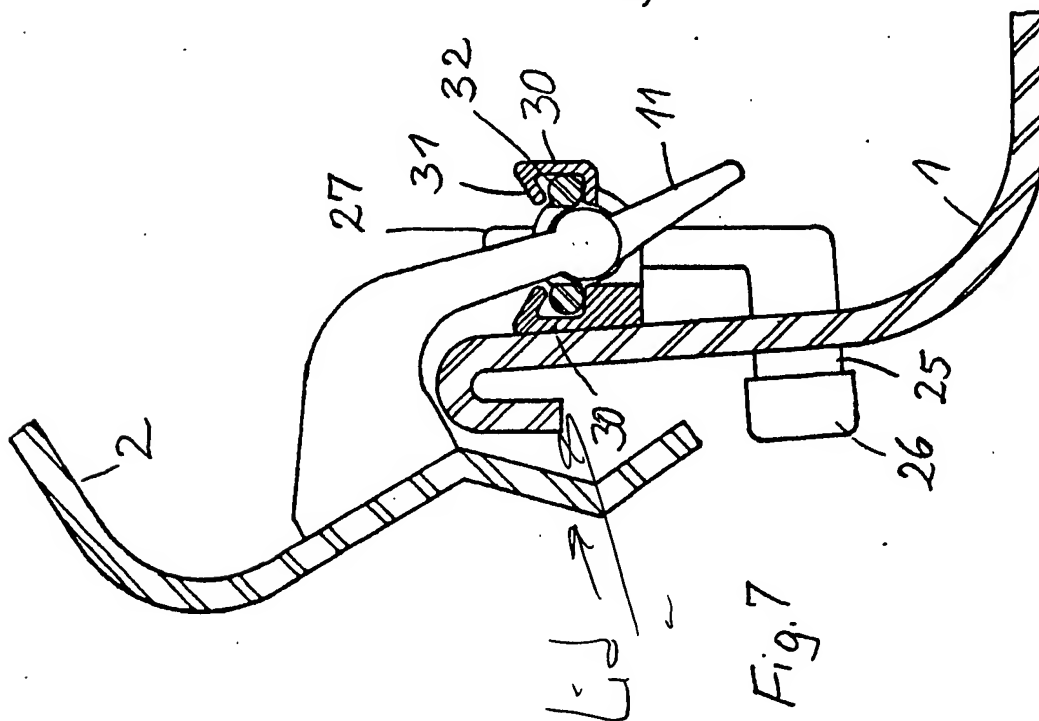
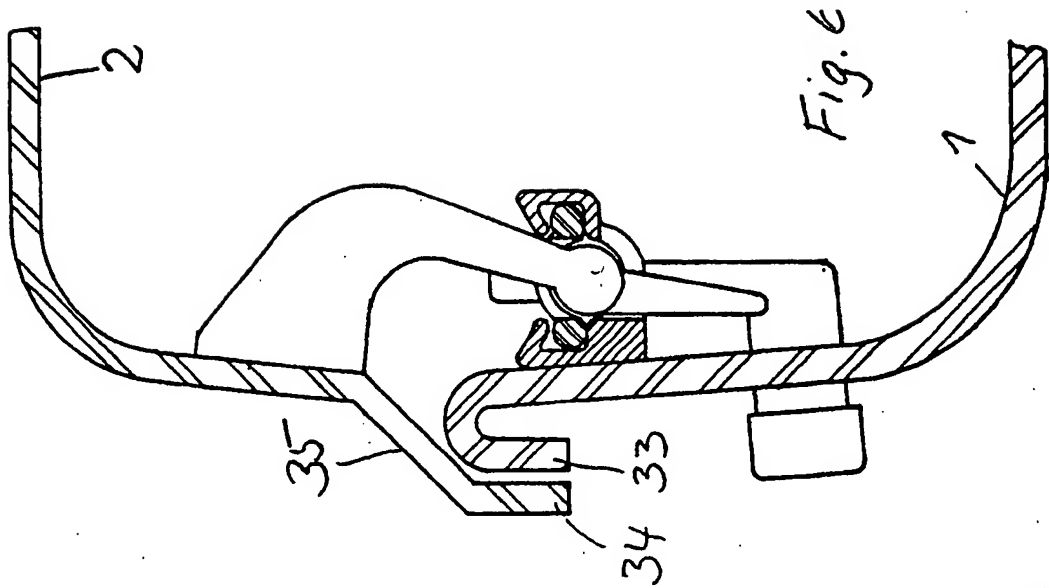


Fig. 3





Lid





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 9619

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,Y	US-A-4 420 105 (NEPPER) * Zusammenfassung; Figuren 1-9 ** Spalte 2, Zeile 5 - Spalte 3, Zeile 21 *	1-7	B 60 R 9/055 E 05 C 9/02 E 05 C 9/18
Y,A	DK-A-7 821 9 (SCHLEEF VOGNMAND ANTON) * das ganze Dokument *	1-7,8	
Y	FR-A-8 533 71 (VOIGNIER & SAVARIN) * Figuren 1-4 ** Seite 1, Zeilen 1 - 3 @ Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 37 *	1-3	
Y	FR-A-1 246 569 (HOMANN-WERKE-WILHELM HOMANN) * Figuren 1-8 ** Seite 1, Zeilen 1 - 4 ** Seite 2, Zeilen 14 - 79 *	1-3	
A	DE-A-3 637 244 (BBC BROWN BOVERI AG) * Zusammenfassung; Figuren 1-5 ** Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 42 *	1-3,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 60 R E 05 D B 60 J B 60 N E 05 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		30 Januar 91	
		Prüfer	
		D'SYLVA C.H.A.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O: mündliche Offenbarung			
P: Zwischenliteratur		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			



Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Luggage box

The invention refers to attachable a luggage box with luggage photograph part and covers, on the roof of a motor vehicle, which are connectable with one another by parts, which form a separable hinge device, which serves at the same time also as Schliessvorrichtung, from which at least in each case one at opposite long sides of the luggage box are arranged.

With a well-known luggage box of this kind (US-PS 4.420.105) the edges of the luggage photograph part of the cover at the respective long sides are provided with parts, which interlink hinge-like and are by a flexible cable, which works as hinge pin, with one another connectable. By pulling the cable out of the parts at a long side, interlinking in each case, the box at this side can be opened, while at the opposite side a Aufschwenken of the cover permits remaining flexible cables. After closing the cover the cable is again drawn in, whereby this hinge device serves at the same time also as Schliessvorrichtung. Unfavorably with this luggage box is however the fact that it is relatively pedantic and time-consuming to pull out and again contrive the cable. In addition the pulled out cable a loose part represents, which must be folded up and kept up to locking the luggage box.

Task of the invention is it in such a way to out-arrange a alternate luggage box which can be opened at each side that it is operated without additional work and expenditure of time at opposite sides, without loose parts remain.

This task is solved on the basis of a luggage box of the initially described kind according to invention by the fact that from each other the separable parts of the hinge device inseparably in each case at the luggage photograph part and/or. the cover it is arranged and that the hinge device is to open by hand and automatically into the closing position einrastbar.

With the help of this arrangement it is possible to open and close the luggage box at everyone from both sides, without any time-consuming changes would have to be made, with which loose parts in the Offenstellung remains, which would have to be kept more gesonder, whereby in addition the danger exists that they can be lost.

A favourable further training of the invention consists of the fact that the hinge device consists assigned one-piece hinge part and a lower, the luggage photograph part assigned two-piece hinge part of an upper, the cover, whereby the two parts of the lower hinge part are against each other adjustable for the loosening and closing of the hinge device and specify in the locking position the upper hinge part. Thereby it is possible in simple way to open the hinge device and thus the cover and/or. to close.

Favourable way points the lower hinge part a being certain store-hurries and an adjustable lock-hurries up, which is adjustable from the two hinge parts connected closing position into joining the upper and lower hinge part of making possible Offenstellung.

In accordance with a first favourable arrangement of the invention joining the hinge parts takes place via the fact that at the cover a control section is intended, which presses cover the belt buckel when closing by means of a slant against the effect the belt buckel loading feather/spring into the Offenstellung, and with reaches it with one another aligning the position of the upper and lower hinge part again into its spring-tensioned closing position releases. Thereby when closing the cover the hinge parts are brought automatically into their situation, in which they are connected and form a hinge, so that the cover can be swivelled now around this hinge, without special conversion work would be necessary.

▲ top

In accordance with further favourable arrangement invention is to covers owners planned, which to free end both upper hinge part and control section exhibits that hinge part to luggage photograph part upward open photograph camps for upper hinge part and opposite photograph camps adjustable belt buckel exhibits, which is sliding into the closing position, in which it spreads the upper hinge part, by spring action and which either by means of the control section or by an additional by hand operatable device into the Offenstellung is printable. The additional, by hand operatable device is necessary, in order to be able to open the hinge device and thus the luggage box in the desired place.

A simple constructional arrangement arises as a result of the fact that the upper hinge part is fastened cylindric trained and with its longitudinal axis parallel to the dividing line between covers and luggage photograph part to the free end of the owner fastened to the cover.

So that the upper hinge part of the belt buckel of the lower hinge part can be well seized, in order to hold it in the closing position, the upper hinge part stands toward its longitudinal axis laterally over the edge of the owner out in accordance with a further arrangement of the invention.

A particularly simple arrangement, the one safe function mode ensured is characterized in accordance with the invention by the fact that that is directly to the lower surface of the hinge part fastened control section and aligns with its slant with the supernatant end of the hinge part. Thus it is ensured that after the shift of the belt buckel by control section, the belt buckel is pushed by the effect of the feather/spring over the upper hinge part and this thus in store-hurry the lower hinge part holds.

In accordance with another arrangement that can exhibit control section a diagonal and a one in the direction of its owner following recess, in which the belt buckel intervenes in the closing position. With the Steurteil and the upper hinge part are arranged this arrangement separately from each other at the owner.

A preferential arrangement of the invention arises as a result of the fact that the photograph camp as an upward open half shell and the belt buckel are implemented as a downward open half shell, whereby the belt buckel the photograph camp is led to a camp for the hinge part supplemental and in parallel to the longitudinal axis of the photograph camp a running guidance. An accurate hinge function makes possible for this arrangement, whereby an extremely stable Schliessvorrichtung is created at the same time.

With training of the photograph camp as going through half shell profile it is advisable the fact that this exhibits an opening for control

section, which permits a lagging of the control section transverse to the longitudinal extending of the photograph camp, if the hinge of the belt buckel spread is and as hinge for the cover serves.

The manufacturing of the combined closing and hinge device is substantially simplified, if in further arrangement of the invention the belt buckel than going through half shell profile is implemented.

The by hand operatable device can be trained as an actuator cooperating swivelling stored in the wall of the luggage photograph part with the belt buckel, which is blockable by means of a lock. Thereby the luggage box is lock offable.

Depending upon kind of the motor vehicle, on which the luggage box is to be attached, it can be favourable, if hinge devices are arranged in alteration of the arrangement in accordance with requirement 1 at opposite faces of the luggage box.

The invention is described below on the basis two remark examples, which are represented in the designs, more near.

In the designs show:

Figures 1 and 2: Front opinions of a luggage box in opposite in each case Offenstellung;

Figure 3: a cutout of a partly cut interior opinion of the luggage box within the range of a first execution form of the hinge device;

Figure 4: one the figure 3 appropriate representation of a second execution form of the hinge device;

Figure 5: a look-figurative representation of the hinge device in accordance with figure 4;

Figure 6: a cut after the line VI - VI in figure 5; and

Figure 7: the arrangement after figure 6 in the swivelled condition of the cover of the luggage box.

According to the figures 1 and 2, which show a luggage box in two different Offenstellungen, it is evident that the luggage box exhibits a luggage photograph part of 1 and a cover 2, which are definable over hinge devices 3, which are arranged at the long side and serve at the same time as Verschlussvorrichtung, at the luggage photograph part 1. This hinge device 3 is more near described on the basis the following figures. The cover 2 is held in its middle range of the face by means of an elbow lever arrangement 4 and a throttle control 5 in the Offenstellung, whereby this arrangement is so met that it the cover, independently of it, whether it is opened at the left side or at the right side, in which for Offenstellung hold can.

As evidently from figure 3, which shows a first execution form of a hinge device, this device covers one altogether with 6 designated lower hinge part, that the luggage photograph part of 1 is assigned and the cover 2 assigned, altogether with 7 marked combined part.

The lower hinge part of 6 exhibits an upward open photograph camp 8, which is covered as half shell trained and for the addition of the camp for the upper hinge part of a belt buckel 9, adjustable still which can be described, opposite the photograph camp 8, which is likewise implemented as open half shell, which is downward arranged with the open side.

The part of 7 at the cover 2 covers one .am covers fastened owner 10, which exhibits 11 at its free end a hinge part and a control section 12. The hinge part of 11 is trained cylindric and is supported and of the belt buckel 9 covered in the closed condition of the luggage box in the photograph camp 8, for which the hinge part of 11 out-stands over the edge of the owner 10. With it the hinge part of 11 into the situation drawn in figure 3 to arrive can provide is adjustable the belt buckel 9 with an opening 13 and against the effect of a feather/spring 14 toward the arrow 15. The feather/spring 14 seizes with their end of 16 into a drilling 17 of the photograph camp 8 and with its other end 18 into a drilling 19 of the belt buckel 9 whereby the belt buckel 9 into the end position shown in figure 3 is pulled, in which the belt buckel 9 the hinge part of 11 spreads, after it was inserted before by the opening 13 in the belt buckel 9 into the photograph camp 8. Shifting the belt buckel 9 toward the arrow 15, an introduction of the Racing and hinge part into 9 camps formed from the parts 8 and to make possible, take place via control section 12, which exhibits a bevel 20, which cooperates with an edge an opening 22 in the belt buckel 9, whereby the belt buckel 9 is shifted against the effect of the feather/spring 14 due to the bevel 20 of the control section 12 toward the arrow 15, if that is introduced control section 12 to the opening 22 of the belt buckel. At the end of the bevel 20 a recess 21 is trained, into which the belt buckel 9 under the effect of the feather/spring 14 is pulled. Since for this shifting way toward the arrow 15 a relative long bevel 20 it is necessary that is so long implemented control section 12 that it through-seizes also still by an opening 23 at the reason of the photograph camp 8, if the hinge part of 11 in the photograph camp 8 is taken up. The opening 23 makes a turning of the control section for 12 possible transverse to the indication level, if the cover 2 is opened, whereby a turning of the cover takes place around the central axle of the cylindrical hinge part of 11, which is taken off in the photograph camp 8 abgestützt and by the belt buckel 9, which forms the hinge for the luggage box together with the hinge part of 11. The storage of the hinge part of 11 in its from photograph camp 8 and belt buckel of 9 formed camps and the two swiveling positions in the closed and opened condition of the cover result from the figures 6 and 7. These show cuts by the execution form after figure 5, but exist regarding the storage no difference in principle to the execution form after figure 3.

If the cover is to be opened, then the belt buckel 9 must be shifted so far toward the arrow 15, until the hinge part of 11 by the belt buckel 9 can become released and be led out upward by the opening 13. For this an actuator 24 is stored at the luggage photograph part of 1, which, as is implemented evidently from the figures 6 and 7 L-shaped. The short thigh 25 is swivelling stored in the wall of the luggage photograph part of 1. By the wall of the luggage photograph part 1 free end of the short thigh 25 managing outward is provided with a rotary button 26, in order to be able to swivel the longer thigh of the actuator 24 marked with 27, which through-seizes by a slotted hole 28 of the photograph camp and in an opening 29 of the belt buckel 9 intervenes. During rotating the rotary button 26 the lever 27 is swivelled and takes thereby lock-hurries 9 toward the arrow 15 also, whereby the opening 13 over the hinge part 11 comes to lie, so that this part can be taken out of the photograph camp 8. At the same time the opening 22 over the control section 12 comes to lie also with the shift of the belt buckel 9, so that a blockage does not exist an opening of the cover with the raising of the owner 10 for the purpose any longer.

The execution form represented in the figures 4 to 7 differs from that to figure 3 only by the fact that itself the hinge part of 11 min over the entire width of the owner 10 extended and that that is arranged control section 12 min at the lower surface of the hinge part of 11, so that a unit results from hinge part of 11 min and control section 12 min, while separately according to the execution form according to figure 3 these two parts are from each other trained. Control section 12 min is essentially in the range of the edge of the owner 10 right in the design arranged thereby, while that 12 with the execution form after figure 3 control section essentially within the range in the design lefthand side of the owner 10 is intended. Because of the einstückigen execution of hinge part 11 min and the control section 12 min in the belt buckel 9 to place of the openings a common opening 36 is intended 13 and 22. From this different arrangement another Kraftverteilung results regarding the hinge part of 11 min in the comparison to the hinge part of 11. While with the hinge part of 11 after figure 3 Stützkraft the affecting the photograph camp 8 and support strength the affecting the belt buckel 9 face each other the execution form essentially each other, these forces are against each other transferred with the execution form after the figures 4 to 7. The supporting strength works essentially within the range in the design lefthand side of the owner 10, while the support strength just like in the execution form after figure 3 to over right edge of the owner the outstanding part of the hinge part of 11 and/or. 11 min attacks. Regarding the function with one another cooperating of the parts when opening afterwards as well as no differences exist swivelling of the cover. Since also the other parts are identically implemented, they are provided also with the same reference symbols, so that regarding the same parts to the description of the execution form in accordance with figure 3 can be fallen back.

The guidance of the belt buckel 9 opposite the photograph camp 8 is shown and with both execution forms identical by the figures 5 to 7. For the guidance of the belt buckel 9 essentially u-shaped profiled rails are einstückig angeformt 30 at the halfdish-shaped photograph camp 8 to both sides the same, which face each other with their open sides. The upper thigh 31 is somewhat downward bent implemented, in order to be able to surely lead a safe mounting plate for those in the cross section cylindrical guide rails 32, which are angeformt with this at both lateral edges of the belt buckel 9 einstückig.

From the figures 5 to 7 it is also still evident that both the luggage photograph part of 1 and the cover 2 are dish-shaped trained, whereby the top margin of the luggage photograph part is umgebörtelt outward and down, while the outside edge of the cover 1 in the closed condition of the luggage box this umgebörtelten edge 33 spreads. This with 34 designated edge of the cover is angeformt at a wall part of 35 running diagonally outward, in order in such a way to make with agreeing dimensions regarding the length and width with the luggage photograph part of 1 and cover 2 a spreading possible of the edge 33 of the luggage photograph part of 1.